Mitteilungen über die Eibe, besonders über die Dichtigkeit ihres Auftretens.

Von

H. Conwentz-Berlin.

Da im Programm der gegenwärtigen Versammlung der Freien Vereinigung in Danzig auch ein Ausflug in die Tucheler Heide vorgesehen ist, möge mit einigen Worten auf das dortige Vorkommen der Eibe und vergleichsweise auf einige andere Standorte der Holzart in Nord- und Süddeutschland hingewiesen werden. Dies scheint um so mehr am Platze, da nach neueren Veröffentlichungen, auch in naturwissenschaftlichen Zeitschriften, nicht mehr der Ziesbusch in der Tucheler Heide, sondern der neuerdings bekannt gewordene Standort der Eibe bei Paterzell in Oberbayern den »größten Eibenwald Deutschlands« darstellen soll. Vorweg sei bemerkt, daß die Eibe in der Natur bei uns überhaupt keinen Wald sondern nur Unterholz im Walde bildet; sie ist nicht ein Baum erster Größe, sondern gedeiht gewöhnlich im Schatten bezw. Halbschatten waldbildender Bäume.

Was nun die Zahl der Eiben und die Dichtigkeit ihres Vorkommens an verschiedenen Standorten betrifft, so sind darüber wenig zuverlässige Nachrichten bekannt. Daher folgen hier einschlägige Beobachtungen, die an einigen Stellen ausgeführt wurden.

Das Vorkommen der Eibe bei Paterzell unweit Weilheim liegt zum größten Teil im Bayerischen Staatsforstrevier Dießen, Försterbezirk Wessobrunn, Distrikt XI, Braendtwald. Vortragender besuchte das Gelände im Juli d. J. in Begleitung des Revierverwalters Herrn Assessor Wernsdörfer aus Dießen und des Herrn Dr. med. Kollmann aus Weilheim, des eigentlichen Entdeckers dieses Standortes. Der Bestand setzt sich hauptsächlich aus Fichte, Tanne und Rotbuche mit Eibenunterwuchs zusammen. Daneben treten vereinzelt Kiefer, Eiche, Berg- und Spitzahorn, Rüster, Esche, Schwarzerle, Linde, Salweide, Eberesche, Mehlbeere, Faulbaum (*Rhamnus Frangula*), Hartriegel, Liguster, Holunder usw. auf. Die Fläche ist etwa 20 ha groß und enthält ca. 2115 Eiben. Außerdem finden sich auf Privat-

grund, der westlich und südwestlich an den Staatswald grenzt, auf einer Fläche von ca. 12 ha noch 577 Eiben. Auf Anregung des Vortragenden wurden die Exemplare von den vorgenannten Herren KOLLMANN und WERNSDÖRFER in diesem Sommer ausgezählt und es ergab sich, daß dort im ganzen etwa 2692 Eiben auf einer Fläche von 32 ha, daher etwa 84 Stück per ha vorkommen. Weiter sind 113 abgestorbene Stöcke von 50- und mehrjährigem Alter, sowie 5 jüngeren Alters vorhanden, deren Beschädigung bzw. Absterben nach Ansicht des Forstamtes auf Forstfrevel zurückzuführen ist.

Der Eibenunterwuchs war früher noch zahlreicher, denn viele Exemplare sind beim Abtrieb der jenseits des Waldbaches gelegenen oberen Abteilung des Staatswaldes um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eingegangen. Die Buchen sind durch Stockausschlag wieder groß geworden.

Der Bestand liegt an einem Berghang, der oben aus Nagelfluh und darunter aus Kalktuff besteht. Durch den noch auf 5 Jahre verpachteten Steinbruch werden die Eiben örtlich gefährdet; gerade im Steinbruch steht eine etwa 10 m hohe einhäusige Eibe, welche zu den größten Seltenheiten gehört. Auf Ersuchen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft sagte die Staatsforstverwaltung in München zu, daß der Steinbruch künftig nicht weiter verpachtet und der ganze Waldteil, unter voller Berücksichtigung der Eibenbestockung sowie unter strenger Schonung aller Eibenbäume, in Pläntерbetrieb behandelt werden solle. Einzelne und Gruppen von jüngeren Eiben werden, wenn sie von stark beästeten Fichten bedrängt sind, vorsichtig freigehauen. Dem Forstpersonal ist die Achtsamkeit auf Forstfrevler besonders zur Aufgabe gemacht. Das Abschneiden, Abbrechen und Abreißen von Zweigen der Eibe ist durch § 3 bzw. § 8 der »Oberpolizeilichen Vorschriften zum Schutze einheimischer Pflanzenarten vom 19. Oktober 1909« mit einer Geldstrafe bis zu 150 Mark bzw. mit Haft bedroht. Auch die dem Staatswald-Distrikt Braendtwald anliegenden Gemeinden sind vom Forstamt auf das Verbot des Abschneidens, Abbrechens und Abreißens von Eibenzweigen besonders hingewiesen. Die Bestimmungen über die Behandlung der Eibenbestockung sind, um deren Beachtung auch bei jedem Dienstwechsel des Forstpersonals zu sichern, in das amtliche Verzeichnis der Naturdenkmäler aufgenommen.

Einzelheiten über das Vorkommen der Eibe bei Paterzell, namentlich Angaben über die Größenverhältnisse der Bäume können in KOLLMANNS Veröffentlichung nachgelesen werden [1]). Das Auftreten der durch *Oligotrophus taxi* erzeugten Galle, einer Deformation der Triebspitzen ist dort, wie überhaupt im Süden und Westen, nicht selten.

Die Erwähnung der Eibe im Braendtwald bei Paterzell geht in den staatlichen Forsteinrichtungswerken nahezu 100 Jahre zurück. Immerhin

---

1) KOLLMANN, Die Eibe. Aus der Natur. VI. Jahrg. Leipzig 1910. S. 391 u. 429 ff.

beschränkte sich die Kenntnis des Vorkommens nur auf einen engen Kreis von Forstleuten und ist erst vor mehreren Jahren durch Dr. Kollmann allgemein bekannt geworden.

Ein anderes bayerisches Vorkommen der Eibe liegt auf Kalkboden im Forstamt Kelheim-Süd, Försterbezirk Hienheim, Distrikt Heidenau. Die Eibe kommt als Unterwuchs in dem aus Fichte und Rotbuche gebildeten Hauptbestand, sowie auch frei in den Felspartien der Donau vor. Auf einer Gesamtfläche von 60 ha stehen, nach Schätzung des Forstamts, etwa 600 Eiben, d. h. 10 Stück per ha. Herr Forstrat Jungleib teilte mit, daß Eiben, die bisher im Schatten des Waldes gestanden und dann freigestellt wurden, bald zu kränkeln anfangen und allmählich ganz absterben. Ähnliche Beobachtungen sind an anderen Stellen, auch im norddeutschen Flachland gemacht worden.

Das Vorkommen der Eibe im Bodetal liegt in der preußischen Oberförsterei Thale am Harz, in den Schutzbezirken Dambach, Hexentanzplatz und Roßtrappe. Die Eiben finden sich in einem Fichtenbestand, zu beiden Seiten der Bode, auf Granitboden. Eine genaue Auszählung der Exemplare ist kaum tunlich, da die Zugänglichkeit an manchen Stellen durch die Geländebeschaffenheit erschwert wird. Immerhin hat Herr Forstmeister Freiherr von Bibra soweit wie möglich Ermittelungen angestellt und folgendes festgestellt: am linken Bodeufer im Schutzbezirk Roßtrappe 30 Eiben, am rechten Bodeufer im Schutzbezirk Hexentanzplatz 300 und im Schutzbezirk Dambach 50 Eiben. Somit stehen etwa 380 Eiben auf der ganzen Fläche von 248 ha, d. h. 1 bis 2 per ha. Nach ministerieller Bestimmung sind Kahlschläge an den dortigen Hängen zur Bode untersagt, und die Eiben erfahren besondere Schonung. Gefährdet waren in den letzten Jahren namentlich die stärkeren Eiben durch Schälen des Rotwildes, aber jetzt wird aus forstlichem Interesse das Rotwild dort gänzlich abgeschossen.

Ein größeres Vorkommen in Westpreußen liegt in der Oberförsterei Hammerstein, Schutzbezirk Georgenhütte, in mehreren Jagen. Rotbuche, Kiefer und Eiche bilden den Hauptbestand, in welchem die Eibe mit Wacholder und Hasel als Unterholz auftritt. Als seinerzeit der alte Bestand teilweise abgetrieben wurde, sollten die Eiben, vom Hieb verschont, soweit als möglich erhalten bleiben; aber infolge der plötzlichen Freistellung gingen sie vielfach ein. In den Jagen 139c, 140b und 141a findet sich noch der ursprüngliche Bestand, in welchem die Rotbuche vorherrscht, stellenweise auch rein vorkommt. Zum Schutz der Eibe ist in diesen Jagen ein Pländerbetrieb eingerichtet. Auch wurden einige kleine Flächen mit natürlichem Eibenaufschlag eingefriedigt und an anderen Stellen einzelne Sämlinge durch ringsum eingesteckte Pfählchen geschützt. Der Standort weist noch heute auf einer Gesamtfläche von 49,8 ha etwa 600, d. h. per ha 12 Eiben auf.

Das größte Vorkommen findet sich in der Oberförsterei Lindenbusch, Schutzbezirk Lindenbusch, Jagen 61a. Der Waldteil führt von alters her den Namen Ziesbusch, von slavisch cis = Eibe. An einer noch heute verhältnismäßig entlegenen Stelle der Tucheler Heide, auf einer ehemaligen Insel im Mukrzsee, Kr. Schwetz, hat sich ein urwüchsiger Mischwald erhalten, der die meisten in dem Gebiet von Natur vorkommenden Holzarten aufweist. Vorherrschend ist die Kiefer und daneben treten Weißbuche, Birke, Espe, Eiche, Esche, Linde, Spitzahorn, Bergahorn, Rüster, Eibe, Eberesche, Traubenkirsche (*Prunus Padus*), Apfel- und Birnbaum, ferner Hasel, Faulbaum (*Rhamnus Frangula*), Kreuzdorn, Schneeball, Pfaffenhütchen (*Evonymus verrucosa*), Hartriegel, Salweide, Wacholder, Efeu und andere auf. Obschon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts ein angrenzender beträchtlicher Waldteil mit Eiben abgeholzt wurde, bildet der Ziesbusch auch jetzt noch den reichsten Eibenstandort in Deutschland und weit darüber hinaus. Wenn die Zahl der Eiben früher von Herrn Forstmeister Friese in Lindenbusch, dessen Obhut der Ziesbusch bereits seit 27 Jahren anvertraut ist, und auch vom Vortragenden auf 1—2000 geschätzt wurde, hatten wir schon lange die Vermutung, daß in Wirklichkeit die Zahl eine weit größere sein möchte. Die über Paterzell verbreiteten Nachrichten brachten den längst gehegten Plan zur Ausführung, die Eiben des Ziesbusches nach einer vorher vereinbarten Methode genau auszählen zu lassen. Herr Forstmeister Friese hat sich dieser mühevollen Arbeit im April vorigen Jahres unterzogen und aus dem von ihm eingereichten Kluppenmanual ergibt sich, daß dort auf einer Fläche von 18,5 ha 5533 Eiben gezählt sind. Somit stehen durchschnittlich 300 Eiben auf 1 ha.

In Paterzell erreichen einzelne Eiben größere Dimensionen in Höhe und Stammumfang; auch ist dort eine größere Zahl starker Exemplare vorhanden. Aber in Gesamtzahl der Eiben und Dichtigkeit des Auftretens steht der Ziesbusch nach wie vor obenan. Wenn in einem Waldteil 300 Eiben per ha vorkommen, wird hierdurch der Bestandscharakter mitbestimmt. Es ist zu wünschen, daß nun auch an anderen Standorten, wie in Thüringen, bei Göttingen usw., die Dichtigkeit und Zahl der Eiben ermittelt werden möchte.

Die Erhaltung des Ziesbusches in früherer Zeit ist namentlich seiner isolierten Lage und schweren Zugänglichkeit zu danken. Später hat sich die Staatsforstverwaltung dieses ausgezeichneten urwüchsigen Bestandes besonders angenommen. In der vom Herrn Minister genehmigten Einleitungsverhandlung zur Betriebsregelung der Oberförsterei Lindenbusch wurde folgende Bestimmung getroffen: »Der 18,477 ha große Eibenbestand im Ziesbusch ist weiter zu erhalten, als Plänterwald auszuscheiden und zu behandeln«.

Im letzten Jahrzehnt trat dort bisweilen eine eigentümliche Bräunung der Eibennadeln auf, die früher nicht beobachtet war. Besonders im

Sommer 1909 zeigten die jungen Eibenpflanzen des eingefriedigten Pflanzgartens eine bemerkenswerte Veränderung, indem sie braun geworden, vertrocknet und teilweise abgefallen waren. Von der ursprünglich reichen Ansamung war nur ein kleiner Teil übrig geblieben und auch dieser fing bereits an zu kränkeln. Bei älteren Eiben an anderen Stellen des Ziesbusches war die Erscheinung erheblich schwächer, wiewohl teilweise auch bei ihnen eine Bräunung der Nadeln vorhanden war und abgefallene Nadeln hier und da auf dem Boden lagen. Nach einer von Herrn Professor Dr. Lindau ausgeführten Untersuchung ist die Bräunung der Nadeln der älteren Eiben nicht durch einen Pilzparasiten hervorgerufen, sondern beruht auf anderen Ursachen. An den gebräunten, teilweise abgefallenen Nadeln der jungen Eibenpflanzen fanden sich dagegen unterseits kleine, grauschwarze bis schwarze Körnchen, die sich mit der Nadel abheben ließen. Es sind die Sclerotien eines Pilzes (*Sclerotium glaucoalbidum* Desm.), die mit der Erkrankung der Nadeln vermutlich nichts zu tun haben. Ferner zeigen die Nadeln oberseits in der Oberhaut sitzende, kleine, schwarze Punkte, welche die Pykniden einer bisher unbekannten Art, *Phoma Frieseana* Syd. u. Lind. sind. Das Mycel dieses Pilzes wächst parasitisch im Innern der Nadeln und ist die Ursache ihres Absterbens. Durch geeignete Maßnahmen, wie durch Verbrennen der abgefallenen Nadeln im Herbst, würde sich wohl verhüten lassen, daß der Pilz selbst unter günstigen Witterungsverhältnissen dem Eibenbestand erheblichen Schaden zufügt. Übrigens geht die Erkrankung der Eibennadeln allmählich zurück. Die Galle von *Oligotrophus taxi*, welche früher im ganzen Osten unbekannt war, ist auch im Ziesbusch, wenngleich sehr selten, aufgefunden worden.

Wie in diesen drei preußischen Oberförstereien werden auch in anderen Revieren die Eiben durchgehends geschont, so daß überhaupt keine Eibe in unseren Staatsforsten absichtlich gefällt wird. Es würde jedoch den Wünschen der Naturdenkmalpflege und der Pflanzengeographie entsprechen, wenn nicht nur die einzelnen Eiben, sondern die ganze Pflanzengemeinschaft möglichst in ihrer Ursprünglichkeit bewahrt bliebe. Es ist vorgekommen, daß an einer Stelle zur Ausfüllung von Lücken im Bestand andere Holzarten angepflanzt wurden; auch ist von einer Stelle bekannt, daß zur Ergänzung des alten Eibenbestandes junge Eibenpflanzen von auswärts bezogen und eingesetzt wurden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in beiden Fällen die beste Absicht bestand, Eiben an den Standorten möglichst lange zu erhalten. Dennoch bleibt zu wünschen, daß in Zukunft die Eiben mit ihrer natürlichen Umgebung bewahrt bleiben, wenn es sich um ein Reservat im Sinne der Naturdenkmalpflege handelt. Selbst das Ergänzen durch Eiben, die von auswärts bezogen sind, ist nicht einwandfrei, zumal man nicht weiß, welche Eigenschaften diese Fremdlinge besitzen und mit in den Bestand bringen.
